VERTCON
THE EVOLUTION WAY
MANUAL DE OPERAÇÃO - F112D

SERIES

MANUAL DE OPERAÇÃO

F112D Compact High Power Loudspeaker

ÍNDICE

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

O símbolo "ponto de exclamação" dentro do triângulo visa alertar o usuário sobre a presença de instruções operacionais e de manutenção.

O símbolo "gota" dentro do triângulo adverte sobre o risco de fogo ou eletrocussão, caso o equipamento seja exposto à chuva ou ambientes muito úmidos.

O símbolo "conector AC" dentro do triângulo adverte sobre a necessidade de checar a tensão da rede de alimentação antes de ligar o equipamento.

O símbolo "raio" dentro do triângulo adverte sobre a existência de componentes não isolados com tensões perigosas.

O símbolo "ventilador" dentro do triângulo adverte sobre possíveis problemas de operação do equipamento caso as entradas de ventilação forem obstruídas.

O símbolo de "proibido tocar" (mãos) dentro do triângulo, alerta sobre a presença de superfície com temperatura elevada, a qual jamais deve ser tocada.

• Para evitar choque elétrico não abra este equipamento. Em caso de problemas entre em contato com agentes autorizados.

• Para evitar risco de fogo ou eletrocussão não exponha este equipamento à chuva ou ambientes extremamente úmidos.

• Após desligar seu equipamento, espere 30 segundos para mexer nas conexões de entrada ou saída.

• Sempre verifique a tensão de rede antes de ligar este equipamento.

• Sempre utilize o aterramento no terceiro pino do conector de AC. Esta é uma peça fundamental para a segurança do equipamento.

• Não submeta este produto a condições extremas de temperatura. Jamais o deixe exposto diretamente ao sol ou próximo de fontes de calor, como fogões, radiadores, aquecedores, etc.

• Evite impactos. Este equipamento possui uma construção mecânica robusta, porém, grandes impactos poderão danificar as peças internas ou até mesmo, a caixa externa.

• Para a limpeza, use panos limpos e levemente umedecidos. Nunca utilize solventes, pois eles danificam o acabamento do produto, tanto a pintura, como as peças plásticas.

• Utilize cabos e conexões de qualidade. Sugerimos os fabricados pela Wireconex (www.wireconex.com).

APRESENTAÇÃO

Obrigado por optar pelos produtos Attack. Nosso objetivo é oferecer equipamentos de qualidade, com preço justo e confiabilidade.

Você acaba de adquirir uma caixa acústica amplificada, projetada para lhe proporcionar anos de satisfação. Para isso, leia atentamente este manual antes de ligar seu aparelho. Siga corretamente as instruções de ligação e operação descritas. Em caso de dúvida, entre em contato conosco. Na página final está nosso endereço e telefone.

Em todo o processo produtivo, nossos aparelhos passam por um rigoroso controle de qualidade. Dificilmente você encontrará problemas, mas caso algum imprevisto ocorrer, imediatamente notifique seu revendedor. A Attack do Brasil não medirá esforços para sanar qualquer problema que for de sua responsabilidade.

DESEMBALANDO O PRODUTO

Ao receber seu aparelho, abra a embalagem e verifique se tudo está em ordem. Caso encontre qualquer irregularidade, notifique imediatamente à transportadora ou seu revendedor. Esses danos, certamente foram causados por falha de transporte ou armazenamento.

Guarde a embalagem original deste aparelho, juntamente com todos seus acessórios, utilizando-a sempre que for transportá-lo. Essa embalagem assegura melhor acondicionamento ao produto, evitando danos maiores ao aparelho.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

A linha VERTCON ATTACK foi projetada com extremo cuidado para proporcionar alto grau de desempenho, confiabilidade, proteção e durabilidade ao usuário. Para isso, alguns cuidados fundamentais devem ser tomados nas montagens para proteger o equipamento e, principalmente, manter a segurança.

Aqui citamos, a maioria das informações de operação e içamento dos sistemas de modo geral e assumimos que os proprietários e/ou usuários possuem experiência nas áreas de montagem de sistemas de som içados. Muitas outras questões são cruciais na montagem de sistemas em modo fly, como a determinação dos pontos apropriados para a suspensão das caixas em um ambiente, e estas não são abordadas aqui, assim o usuário deve assumir total responsabilidade para o uso apropriado dos sistemas de içamento (Fly) em qualquer local ou circunstância particular.

A suspensão de qualquer objeto grande e pesado em locais públicos está sujeita a inúmeras leis e regulamentações em todos os níveis: legislações federais, estaduais e municipais. Nestas observações de segurança não relacionamos qualquer especificação com base nas leis governamentais, mas sim, destacamos procedimentos e práticas consistentes, com todos os conhecimentos gerais para permitir a utilização do sistema de forma segura. Entretanto, o usuário deve assumir total responsabilidade por fazer de forma correta, o uso de qualquer sistema de içamento e todos os componentes em qualquer situação particular ou local, conforme todas as leis e regulamentações aplicáveis.

ESPECIFICAÇÕES E CAPACIDADES DE CARGA

Muito tempo é gasto durante o design e a manufatura em qualquer item utilizado nos sistemas de içamento, visando a operação segura. Extremo cuidado têm sido tomado pela Attack na seleção de materiais e no design dos componentes para alcançar este resultado. Após a manufatura, todos os componentes críticos de carga são inspecionados individualmente. Todas as capacidades de carga especificadas são resultado de muita prática de engenharia e cuidadosos testes. Contudo, como as especificações e limites estão sempre sujeitos a mudança, salientamos que os usuários devem checar constantemente a seção de informações acerca do produto no site www.attack.com.br, para verificar possíveis atualizações e informações de revisões.

REGULAMENTAÇÃO

O design e capacidade de carga de trabalho dos sistemas de içamento da linha VERTCON foram concebidos de acordo com todas as regulamentações de segurança conhecidas e correntemente aplicadas no Brasil. Caso contrário especificado, todas as cargas são baseadas em não menos que 5:1 como fator de segurança. Entretanto, lembramos que há uma enorme variação de regulamentações e práticas aplicadas para a suspensão de sistemas de som em locais públicos e que, cada usuário deverá estar preparado para atender todas as exigências e regulamentações legais no uso do sistema.

Consequentemente, os usuários dos sistemas de içamento devem estar preparados para cumprir todas as medidas adicionais de segurança, além das destacadas neste manual de precauções de segurança. Em todos os casos, é de inteira responsabilidade do usuário fazer de maneira correta a suspensão de qualquer sistema de som Attack e, em acordo com todas as legislações federais, estaduais e municipais.

RESPONSABILIDADES ACERCA DO PONTO DE SUSPENSÃO

Na maioria das aplicações de suspensão de sistemas de áudio em shows, a locadora do som é normalmente responsável pela segurança na suspensão do sistema, somente abaixo do ponto de ligação. A capacidade e segurança do ponto de ligação é geralmente vista como responsabilidade do dono do local. Contudo, isso pode trazer inúmeros problemas e interpretações das responsabilidades e, como consequência, prejudicar a segurança da montagem.

O ideal é fazer uma dupla verificação para assegurar que o ponto de sustentação esteja aprovado e capaz de suportar a carga total do sistema, mantendo assim, o fator de segurança desejado. Uma minuciosa inspeção do ponto de conexão com o local é de extrema importância antes de suspender o sistema de caixas de som em locais mais velhos ou que são frequentemente utilizados em eventos com grandes sistemas de som e iluminação.

INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

Todos os sistemas de içamento da Attack são montagens de dispositivos mecânicos e, claro, sujeitos a ação de desgaste por utilização em longos períodos, assim como danos causados por agentes corrosivos, impactos extremos ou ainda, utilização incorreta. Em função das questões de segurança envolvidas, os usuários devem adotar uma agenda de inspeção e manutenção regular de todas as partes do sistema.

Nas aplicações de montagens para som ao vivo, os componentes chaves de segurança devem ser inspecionados antes de cada montagem. Essa inspeção deve examinar todos os componentes de suporte de carga a procura de qualquer sinal de desgaste excessivo, torção, flambagem, rachaduras, ferrugem, corrosão ou outros. Todos os principais componentes do sistema de içamento possuem um tratamento especial contra oxidação e corrosão ou são feitos em aço inox, porém o uso prolongado e as vibrações de transporte podem provocar desgaste e estas peças deverão ser substituídas.

Uma atenção particular deve ser dada para parafusos, porcas e outros elementos de fixação. Soldas e junções de metais devem ser verificadas regularmente a procura de qualquer sinal de separação, rachadura ou deformação. A documentação de inspeção escrita deve ser mantida junto com cada sistema, contendo data de verificação, nome de quem inspecionou, pontos de verificação do sistema e anomalias eventualmente encontradas, bem como, as soluções e correções adotadas.

PROGRAMA DE TESTE E INSPEÇÃO

Além de todas as rotinas de verificação constantes na estrada durante as montagens, a Attack recomenda uma minuciosa verificação de todo o sistema, em local apropriado e em intervalos regulares de tempo. Estas verificações devem ocorrer pelo menos uma vez por ano e devem contemplar a inspeção de cada item, com condições de iluminação adequada, depois de ter sido suspenso. Se qualquer anomalia ou defeito for detectado e que, poderá afetar a integridade e segurança, tal peça deve ser substituída integralmente antes de ser suspenso novamente.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS

Todos os componentes detectados com defeito ou com qualquer problema que comprometa a segurança do sistema ou mesmo, suspeita de um defeito, deverão ser substituídos imediatamente, solicitando diretamente para a central de suporte técnico da Attack (assistencia@attack.com.br). Nenhuma tentativa de utilizar peças semelhantes ou equivalentes deve ser feita, pois algumas peças utilizadas nos sistemas de içamento da Attack são idênticos a outros utilizados em outros sistemas de içamento e, a grande maioria são de fornecedores são confiáveis, mas, a Attack não poderá assegurar a qualidade desses produtos fabricados por todos os outros fornecedores. Com isso, não nos responsabilizamos por qualquer problema causado por utilização de uma peça fabricada por outro fornecedor, que não seja a Attack.

TREINAMENTO

Os sistemas de içamento são relativamente simples e fáceis de utilizar. Contudo, devem ser manipulados somente por pessoas treinadas na montagem de caixas de som suspensas e que, conheçam todos os pontos chaves da manipulação desses tipos de caixas acústicas. Os usuários devem sempre ler todo o manual de instruções do operador e periodicamente promover treinamentos da equipe de montagem.

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Sempre evite impactos fortes. Apesar deste equipamento possuir uma construção mecânica bastante robusta, impactos extremamente fortes podem danificar os componentes internos ou a própria caixa externa;

2. Para limpeza, utilize um pano limpo levemente umedecido. Em hipótese alguma utilize solventes ou outros produtos, sob pena de danificar o acabamento (pintura, peças plásticas, etc.);

3. Utilize sempre, cabos e conexões de qualidade. Sugerimos a utilização de cabos e conectores fabricados pela Wireconex (www.wireconex.com);

4. A cada nova montagem sempre verificar a integridade dos elementos de conexão, como: pinos, quick pins, chapas laterais, cintas, manilhas, talhas, correntes, etc. Essa verificação deve sempre procurar indícios de que alguns destes elementos possam falhar quando forem solicitados ao peso do sistema. Podemos destacar algumas situações que merecem extrema atenção: sinais de trincos, furos deformados, correntes com anéis abertos, etc.;

5. Toda a estrutura na qual será içado o sistema, deve sempre passar por uma verificação detalhada para avaliação do ponto de carga, bem como fator de segurança (mínimo 5:1 em relação ao peso total do sistema içado). A verificação de sua estabilidade e correta montagem é que dará suporte para que tudo funcione sem problemas. Trabalhe sempre com um profissional técnico qualificado para o projeto e avaliação das estruturas.
Importante: Assegure sempre, que não haja ocupação de pessoas na área sob o sistema içado. Considere uma área de segurança que deve estar livre.

6. Situações de montagem ao ar livre (onde houver influência do vento), devem receber maior atenção quanto à estrutura de suporte do sistema. Em casos onde o sistema começar a oscilar em função do excesso de vento, aconselhamos que o mesmo seja baixado;

7. Observe rigorosamente as especificações de carga e segurança fornecidas pelos fabricantes de talhas, cintas e manilhas, considerando sempre o mínimo fator de segurança global para o sistema (mínimo 5:1);

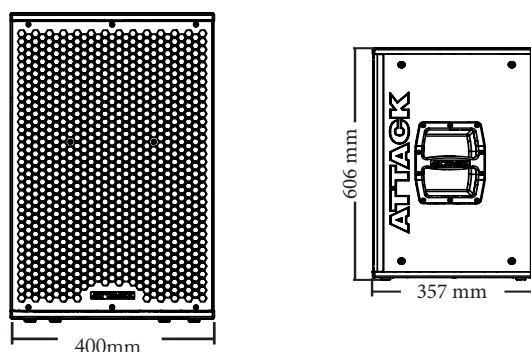
8. Todo o pessoal envolvido na montagem deve sempre utilizar os equipamento de proteção individual (EPIs) necessários para a segurança, como: luvas, capacete, cintos de segurança, etc.;

9. Todo e qualquer acessório utilizado para a montagem do sistema, que não for fornecido pela Attack, é de inteira responsabilidade do usuário;

10. Os quick pins, bumpers, grids, etc., nunca devem ser substituídos por elementos que não sejam fornecidos pela Attack. Qualquer alteração deste tipo de material será de inteira responsabilidade do usuário;

11. Nunca utilize o equipamento em ambientes muito úmidos ou com a presença de chuva, sem proteção adicional. Para esta aplicação, deve-se utilizar o sistema de cobertura com lonas ou outros materiais, mas sempre mantendo as entradas de ventilação dos amplificadores abertas;

12. Aconselhamos a utilização de cases de proteção individual para cada unidade, com o objetivo de proteger a caixas de fortes impactos, principalmente durante a movimentação, bem como, facilitar o agrupamento ao montar a carga para o transporte.

Dimensões: 606mm x 400mm x 357mm (AxLxP)
Peso: 31,5kg
Construção: MadeFibra®
Acabamento: Poliéster preto texturizado
Tela de proteção: Aço com furo sextavado
Revestimento em pintura texturizada preta
Conexão de áudio: XLR Fêmea e XLR Macho Loop Thru
Conexão de AC: PowerCon® com Looping Output
NBR14.136 - 20A Output

F112D é uma caixa da linha VERTCON de duas vias autoamplificada, compacta e de alto desempenho. Fornece alta potência, baixa distorção e consistente resposta polar. O headroom estendido para alta frequência garante resposta plana em uma ampla extensão de 65Hz a 18kHz. O alto fator de headroom proporciona detalhada resolução para sinais com delicados transientes em toda a área de cobertura. Ideal para utilização como caixa frontal principal em pequenas e médias áreas de sonorização.

A relação potência x eficiência x tamanho e facilidade de utilização fazem da F112D uma surpreendente experiência em performance, podendo ser utilizada em teatros, igrejas, clubes, ginásios de esportes e shows. A F112D pode produzir um SPL de pico de 138 dB mantendo excepcional resposta em frequência e fase. A extraordinária suavidade no comportamento de dispersão sonora da corneta é um fato que chama atenção, fazendo com que a largura de banda permaneça constante dentro de pequenas tolerâncias tanto para a cobertura horizontal como vertical.

A via de alta frequência (high) é composta por um driver de compressão com garganta de 1,4", diafragma de titânium e bobina de 3" acoplado a uma corneta de diretividade constante com 70º na cobertura horizontal e 50° na vertical. Utiliza um canal de amplificação dedicado e um sistema de processamento de sinais para corrigir a resposta em frequência e fase efetuando o perfeito casamento com a via de graves.

A via de baixa frequência (low) é composta por um alto-falante com cone de 12" e bobina de 3" montado em caixa bass reflex, alimentada por um canal de amplificação dedicado e um sistema de processamento de sinais próprio com ajustes específicos para a extensão de resposta em frequência nesta via.

Sendo um sistema autoamplificado de duas vias, a F112D incorpora dois canais de alta potência de amplificação em classe D com modulação 1 bit sigma-delta (SDM) e eficiência de 94% mais um sofisticado sistema de processamento de sinais, que juntos proporcionam surpreendente sonoridade.

Os amplificadores da F112D podem fornecer potência de 1350W em modo burst (2700W de pico). Limitadores dedicados protegem e aumentam a vida útil dos transdutores em níveis muito altos e previnem situações de operação não lineares. O sistema de amplificação e processamento é montado em um compartimento individual que possibilita a substituição em campo com extrema facilidade. O amplificador e processador são alimentados por uma fonte chaveada com circuito pré-regulador PFC em conformidade com a norma EN61000-3- 2 e eficiência de 96%, capaz de fornecer potência constante para o sistema de 85 a 260VAC.

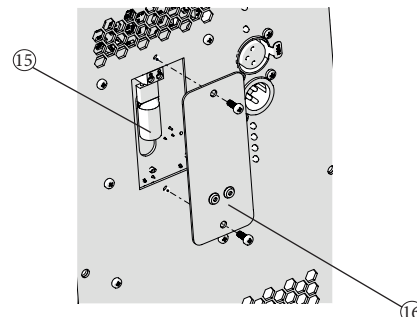
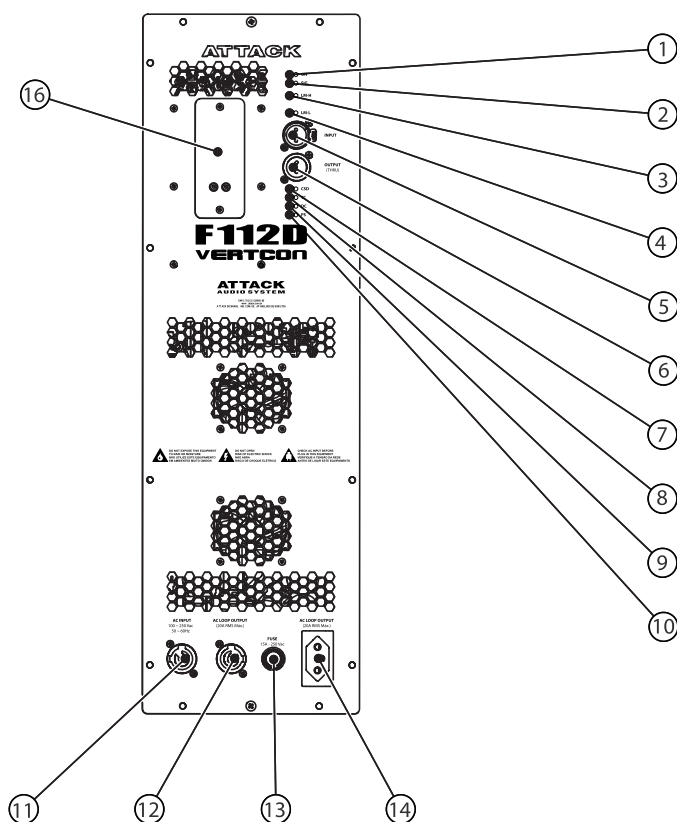
A caixa acústica é construída com madeira especial resistente a umidade (MadeFibra®) e pintura poliéster de alta resistência garantindo alta durabilidade. Uma tela em aço com furos sextavados e pintura eletrostática preta texturizada protegem a parte frontal. No inferior pés de borracha evitam danos a caixa. Dispõe de suporte para pedestal tripé (diâmetro 38mm) e pontos para fixação em modo suspenso. Estão disponíveis os acessórios SPM F112D que é um suporte com múltipla função para instalação da F112D na posição vertical ou horizontal e com mobilidade para vários ângulos, e o SPY F112D que é um acessório utilizado para instalação suspensa. Até quatro caixas são permitidas na instalação em modo suspenso.

CARACTERÍSTICAS

- Excelente relação potência x eficiência x tamanho.
- Excepcional fidelidade.
- Extraordinária resposta plana de frequência e fase, tendo maior precisão tonal e imagem.
- Ampla e simétrica cobertura horizontal permite cobertura de amplas áreas de sonorização.
- Corneta com diretividade constante fornece resposta uniforme em toda a área de cobertura.

APLICAÇÕES

- Sonorização de salas de concertos.
- Sistema de reforço sonoro em teatros.
- Sistemas portáteis e instalações de áudio visual.
- Sonorização de eventos corporativos.
- Sonorização de igrejas e clubes.
- Instalação em salas de cinema.
- Utilização como frontfill e sob galerias.

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES

Quando trocar a lâmpada do driver, fique atento e tenha cuidado ao soltar os parafusos do soquete. Após trocar a lâmpada, reaperte bem, para evitar mau contato.

1- LED ON - Led indicando que o equipamento está energizado.

2- LED SIG. - Led indicando a presença de sinal na entrada do equipamento.

3- LED LM-H - Led indicando que o limiter do canal high está atuando. O led poderá piscar levemente para uma operação segura e manter a qualidade sonora.

4- LED LM-L - Led indicando que o limiter do canal low está atuando. O led poderá piscar levemente para uma operação segura e manter a qualidade sonora.

5- INPUT - Conector utilizado para entrada do sinal.

6- OUTPUT (THRU) - Conector para loop de saída do sinal de entrada. Este conector está ligado em paralelo com o conector de entrada de sinal.

7- LED CSD - Led indicando que a proteção do sistema de amplificação está acionada. Nesta condição, não haverá sinal na saída do amplificador.

8- LED TC - Led indicando que a proteção de temperatura do amplificador atuou. Neste caso, você deve verificar se nenhuma entrada de ar foi obstruída e se há circulação de ar onde está instalado o equipamento. Esta proteção, após o resfriamento do amplificador, retornará ao funcionamento normal.

9- LED DC - Led indicando que o amplificador está com problemas e suas saídas foram abertas para proteger os transdutores. Neste caso, deve-se desligar o equipamento e acionar a assistência técnica autorizada Attack.

10- LED PS - Led indicando que a fonte do amplificador está com problema. Neste caso, deve-se desligar o equipamento e acionar a assistência técnica autorizada Attack.

11- AC INPUT - Conector para a conexão da entrada de AC no padrão Powercon®.

12- AC LOOP OUTPUT - Conector para conexão paralela de AC no padrão Powercon®. Não utilize mais de quatro caixas, do mesmo modelo, ligadas em paralelo.

13- FUSE - Fusível de proteção AC. Nunca utilize um fusível diferente do especificado. Fusível Especificado: 15A Fast - 250V (cód. Littelfuse: 314-015/6x32mm).

14- AC LOOP OUTPUT NBR - Conector para conexão paralela de AC no padrão NBR 14.136. Não utilize mais de quatro caixas, do mesmo modelo, ligadas em paralelo.

Nunca use mais do que quatro caixas do mesmo modelo, ligadas em paralelo na entrada de AC.

15- DC PROT - Sistema de proteção contra DC no driver. Caso não haja mais som no driver, abra com cuidado o compartimento desta proteção e verifique se a lâmpada não está queimada. Se sim, retire os parafusos do soquete cuidadosamente e substitua a lâmpada, solicitando uma nova com as mesmas especificações para a assistência técnica autorizada Attack. Especificação da lâmpada: BIPINO JC-24V/100W.

16- TAMPA DC PROT - Tampa do compartimento da proteção DC do driver.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Acústica

Range de operação de frequência[1]	65 Hz - 18 kHz
Resposta de frequência[2]	75 Hz - 18kHz -6dB
Resposta de fase	200 Hz - 12 kHz ±40º
Máximo SPL de pico[3]	138 dB @ 1 m
Máximo SPL de pico/volt[4]	134 dB/Volt @ 1 m
Máximo SPL de pico @ +4dBu[5]	136 dB @ +4dBu (1,23Vrms) @ 1 m

Cobertura

Cobertura horizontal	70º
Cobertura vertical	50º

Transdutores

Frequência LOW	Alto-falante de 12”/Impedância nominal: 4Ω/Diâmetro da bobina: 3”/Capacidade de potência: 600W (AES)[6]
Frequência HIGH	Um driver de compressão/Impedância nominal: 8Ω/ Diâmetro da bobina: 3”/Diâmetro do diafragma: 3”/Garganta: 1,4”/Capacidade de potência: 150W (AES)[6]

Entrada de Áudio

Tipo	Diferencial, eletronicamente balanceada
Conectores	XLR Fêmea de entrada e XLR Macho loop thru
Impedância de entrada	10kΩ Unbal e 20kΩ Bal
Conexão	Pino 2: sinal +/Pino 3: sinal -/Pino 1: terra (earth ground)
CMRR	>50dB, tipicamente 70dB (50Hz-500Hz)
Sensibilidade nominal de entrada	+4dBu (1,23Vrms - 1,74Vp) constante é tipicamente o início de limitação do sinal com ruído ou música
Máximo nível de entrada	+20dBu
Nível de entrada para máximo SPL de pico	A fonte de sinal deve ser capaz de produzir +20dBu (7,75Vrms - 11Vp) para produzir o máximo SPL de pico na banda de frequência de operação da caixa

Amplificadores

Tipo	Classe D com Modulação 1 Bit Sigma-Delta, 94% de eficiência
Potência de saída	1350 W (dois canais, 1x 1100 W-1x 250W)[7]
THD - IMD	<0,05%
Capacidade de carga	Canal Low 4Ω, Canal High 8Ω

Alimentação AC

Tipo de fonte	Pré-regulador PFC em conformidade com EN61000-3-2 classe D, 93% de eficiência. Conversor downstream ressonante half-bridge, 96% de eficiência
Conectores	PowerCon® com Looping Output, NBR14.136-20A Output
Range de operação segura	85-260VAC rms, max de 275VAC rms, mínima tensão de partida 100VAC rms
Consumo máximo - FP Inrush	1 kVA @ 220 VAC/mínimo 0,98 máxima na partida 3,5A @ 220VAC
Máxima corrente de Burst (<1seg)[8]	10Arms @ 127VAC
Fusível recomendado	15AFast-250V (cód. Littelfuse: 314-015/6x32mm)

Informações Gerais

Emissão térmica aproximada	250 Btu/h em regime musical
Indicadores	Led Power/Led Signal/Led Limiter/Led CSD/LedTC/Led DC/Led PS
Proteções	Sobretensão, subtensão, curto-circuito, temperatura, DC, limiter individual por canal, áudio starting fader
Ventilação	Microventiladores ultra silenciosos com controle de velocidade em função da temperatura

NOTAS

[1] Máxima extensão de operação de frequência recomendada. A resposta de frequência depende das condições acústicas do ambiente.

[2] Medido com resolução de frequência de 1/3 de oitava em câmara semi-anecóica, a quatro metros de distância. Resposta de frequência com variação máxima de ±3dB.

[3] Medido com sinal musical a 1 metro de distância.

[4] Medido com sinal de ruído rosa (fc=6dB) com valor de tensão 1v rms de entrada a 1 metro de distância.

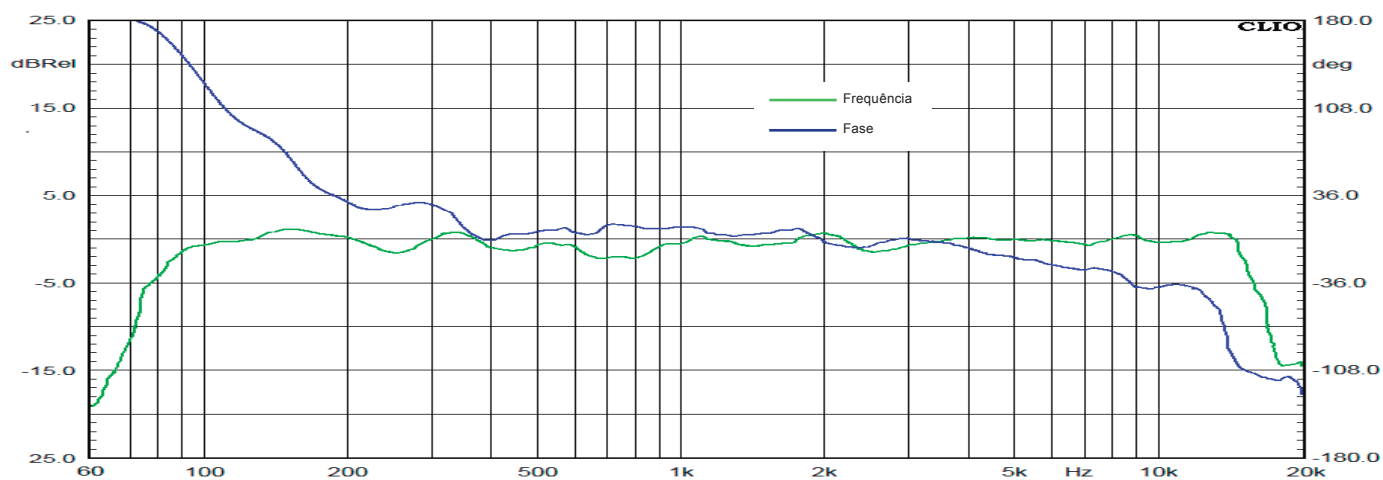
[5] Calculado a partir do valor medido com referência ao dB SPL de pico/volt.

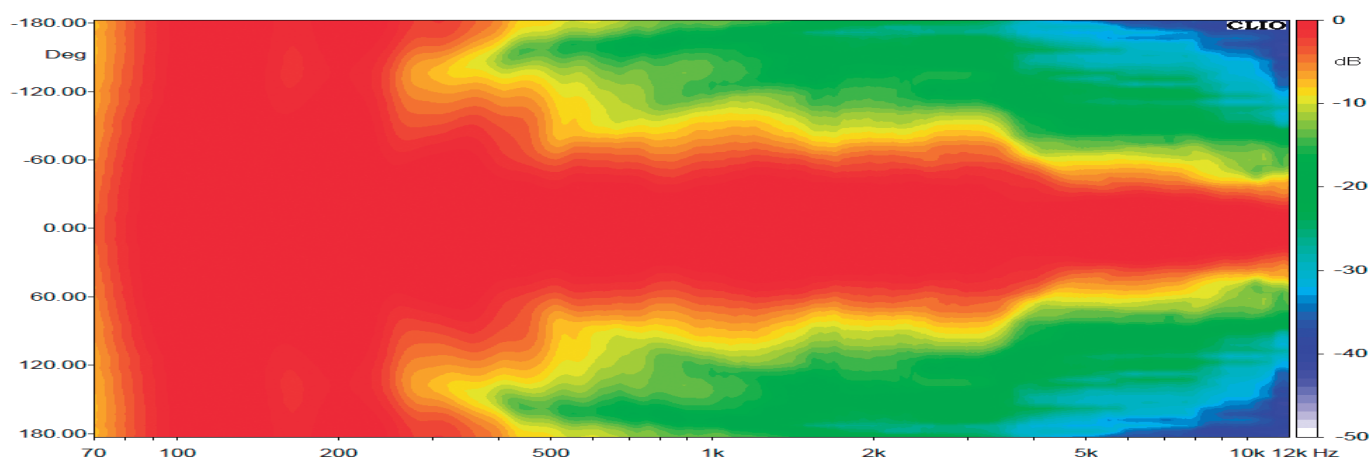
[6] Capacidade de potência medida sob a norma AES com transdutores operando por duas horas ininterruptas, banda de frequência reduzida, sinal de ruído rosa e fator de crista de 6dB.

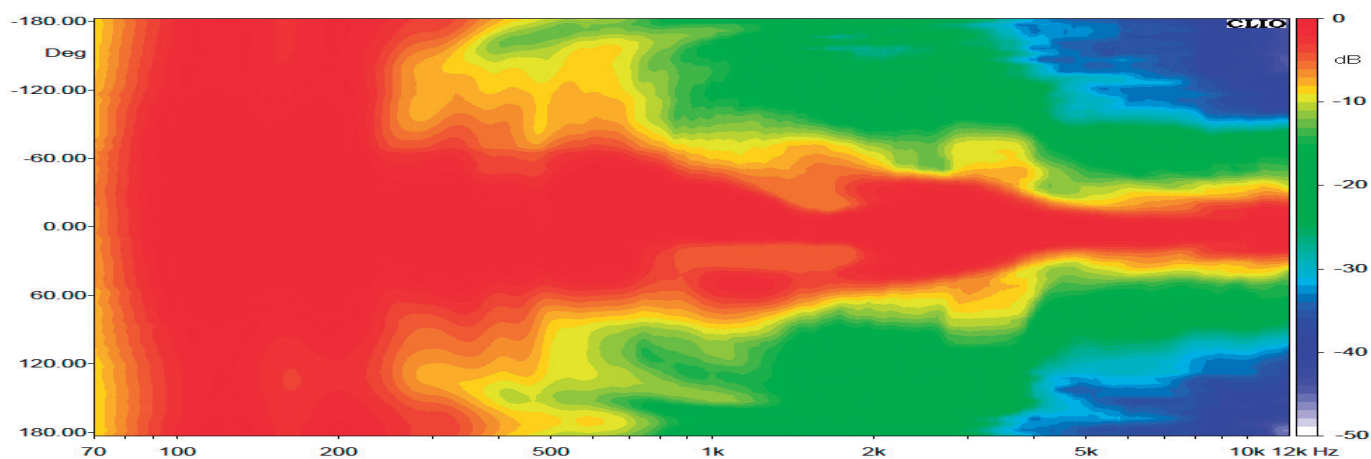
[7] A potência de saída do amplificador é baseada no máximo nível de tensão obtido com um sinal senoidal, sem clipe sobre uma carga com impedância nominal. O canal da via LOW produz 66V rms (93Vp) em 4Ω. O canal HIGH produz 44,7V rms (63,2Vp) em 8Ω. Sinal utilizado burst senoidal 33/66ms @ 1 kHz. Tensão de alimentação 220VAC.

[8] O cabo de alimentação AC deve ter bitola compatível com a capacidade de transmissão de corrente exigida pela caixa no modo Burst, sob pena de não entregar para os transdutores a potência especificada.

CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Resposta de Frequência e Fase

Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

Diretividade Horizontal

Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

Diretividade Vertical

Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

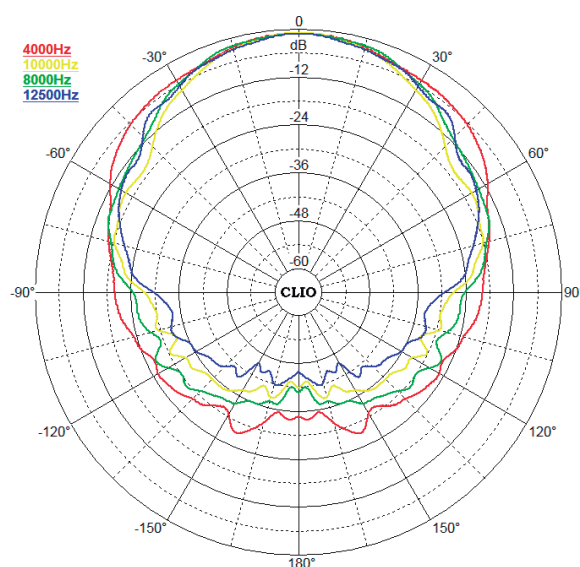
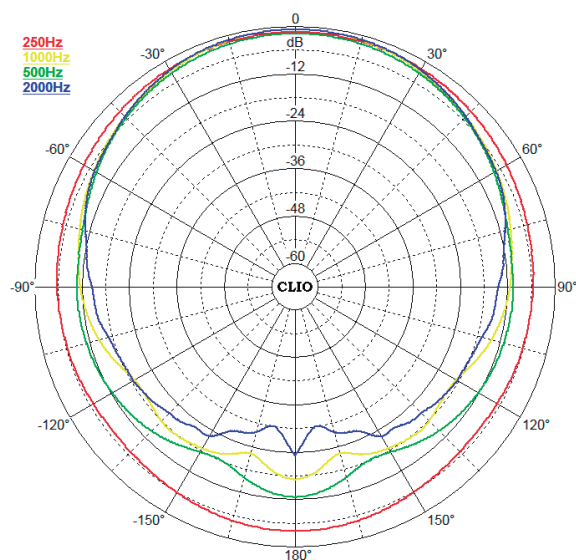
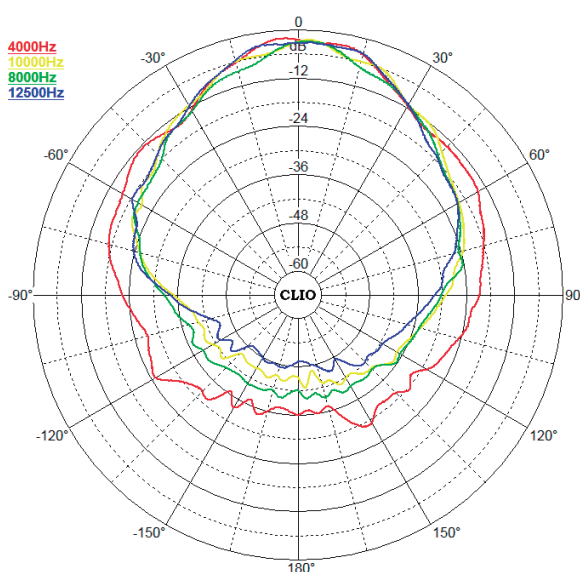
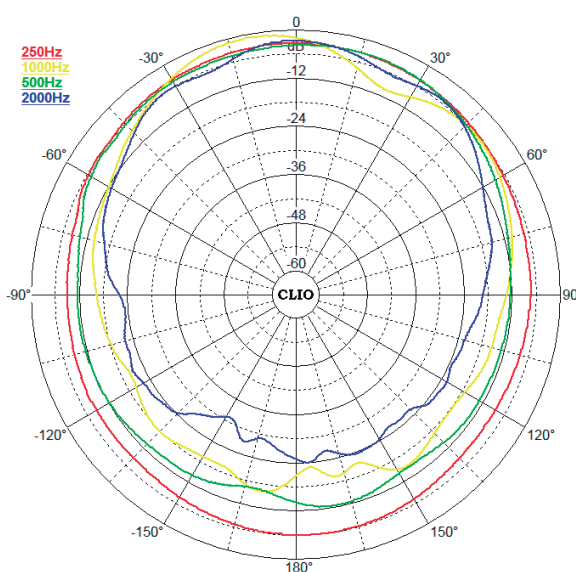
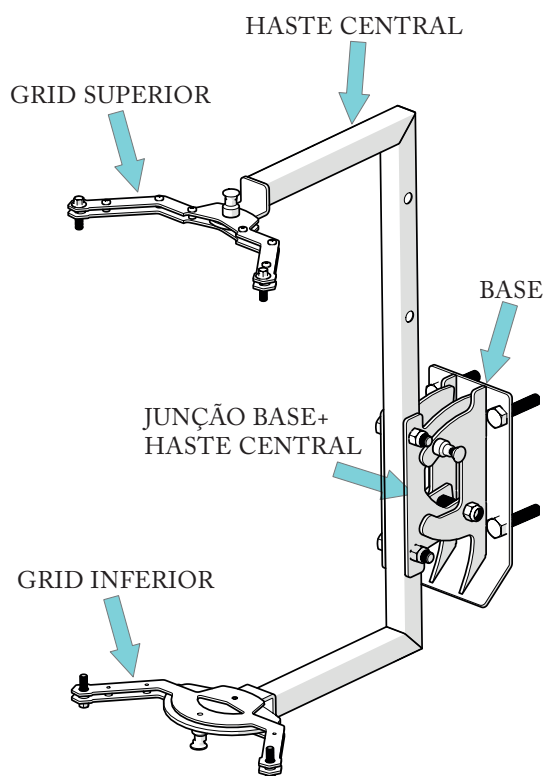
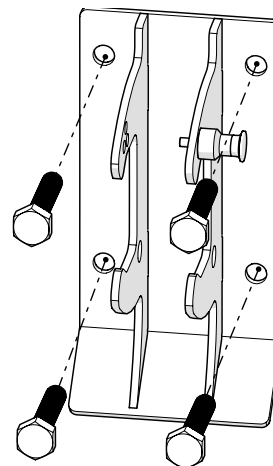
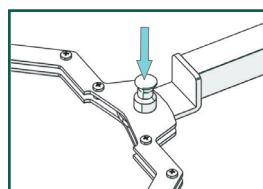
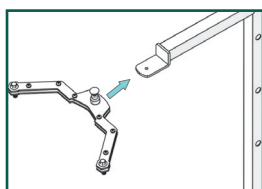
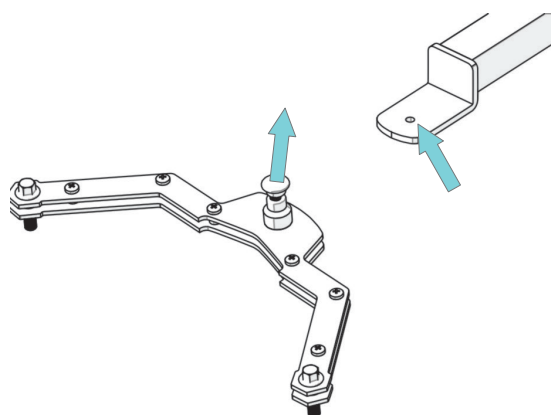
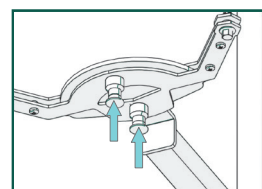
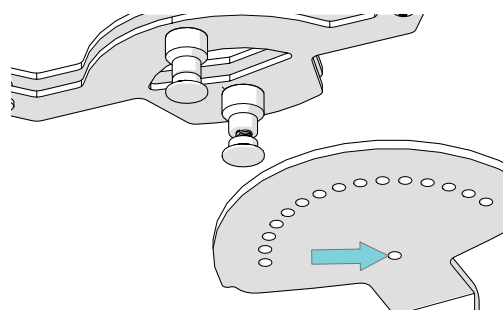
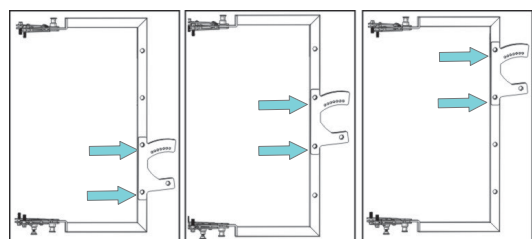
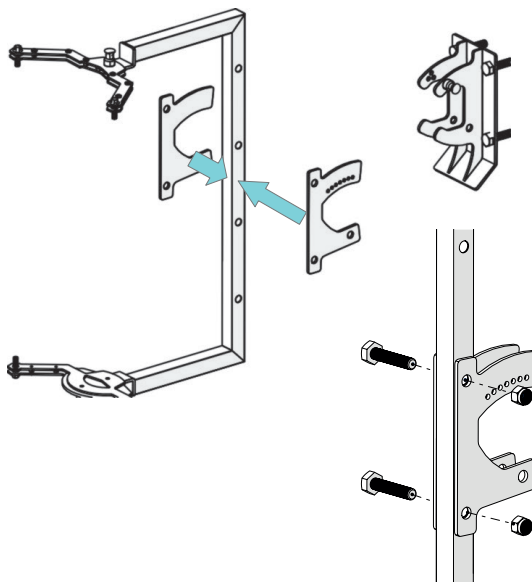
Diagrama Polar - Horizontal

Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitavas

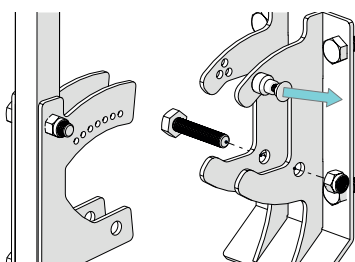
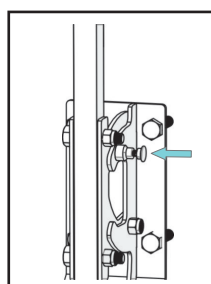
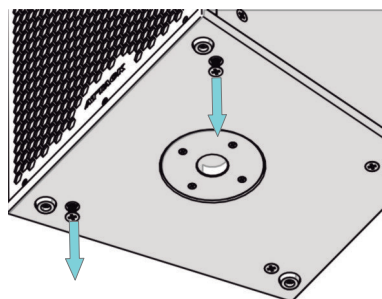
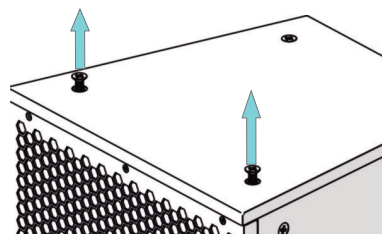
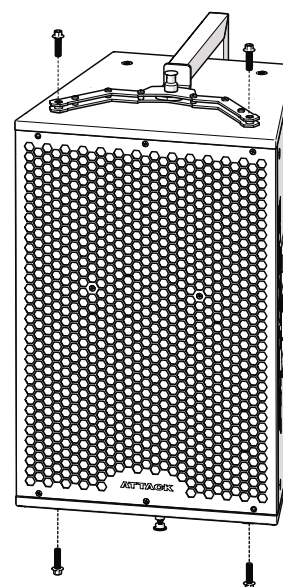
Diagrama Polar - Vertical

Medida em câmara semi-anecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitavas

SPM F112D - SUPORTE MÚLTIPLO F112D

O suporte SPM-F112D foi projetado para atender a múltiplas funções. Verifique atentamente as instruções de montagem abaixo, para que o acessório possa ser instalado da forma correta.

Fixe a base do acessório

Utilize sempre parafusos e buchas ou outro sistema de fixação com capacidade compatível ao peso total do suporte e da caixa.

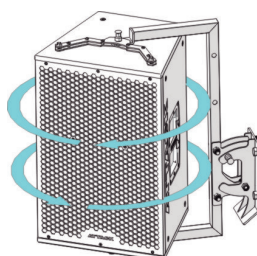
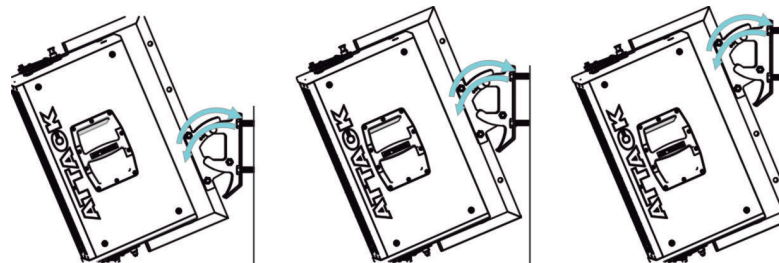
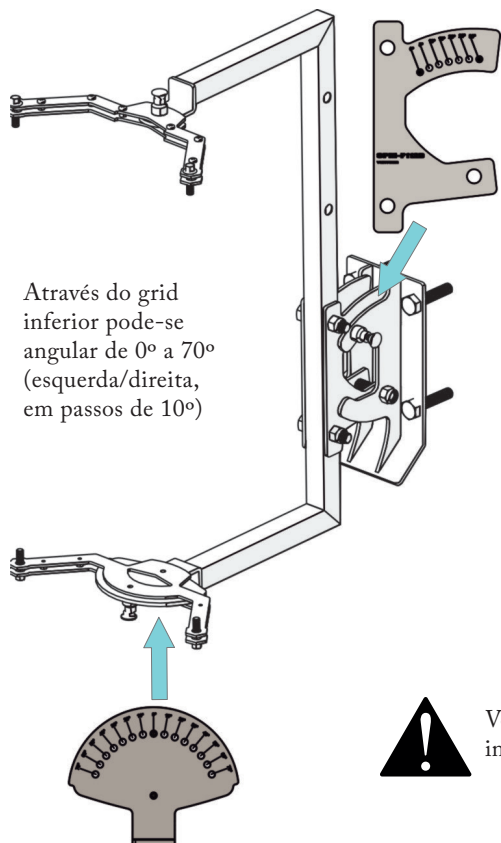
Libere o puxador do quickpin do grid superior para cima, fazendo com que ele se encaixe no furo superior da haste

03 Faça o mesmo com o grid inferior, conectando primeiro o pino do eixo, e na sequência, o pino responsável pela angulação

SPM F112D

04 Trave as 2 junções a haste central observando que a junção com os furos para angulação coincida com a base

Selecione a posição mais adequada conforme a necessidade da montagem

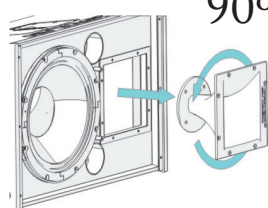
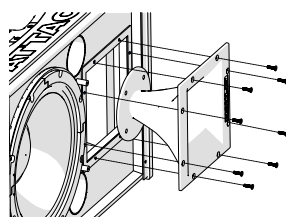
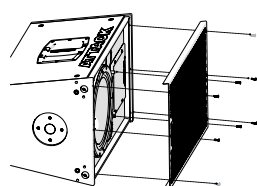
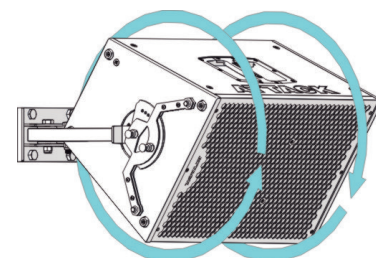
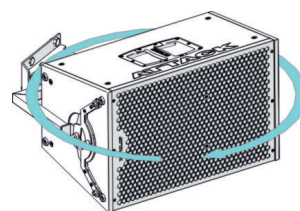
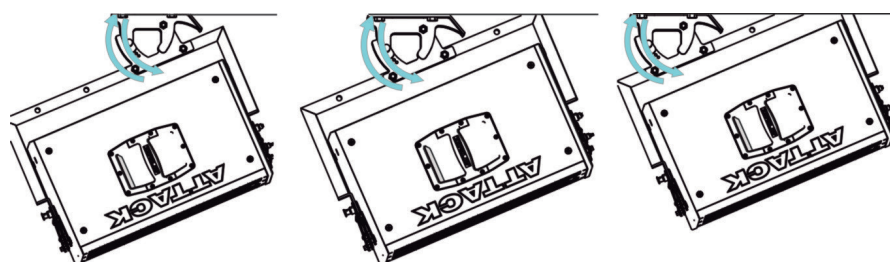
05 Puxe o quick pin para acoplar a junção a base, em seguida trave com a porca e parafuso

Certifique-se sempre, de que o pino esteja conectado e travado no ângulo desejado

06 Para conectar o F112D ao suporte, retire os 2 parafusos plásticos frontais superiores e inferiores

07 Trave o F112D ao suporte, fazendo com que os 2 parafusos de aço (que estão junto com o suporte SPMF112D) superiores e inferiores, passem através do grid e em seguida conectem-se a caixa

Verique se os parafusos de fixação estão completamente atarraxados

SPM F112D

Verticalmente existe a possibilidade de angular a caixa de 0º a 30º (passos de 5º)

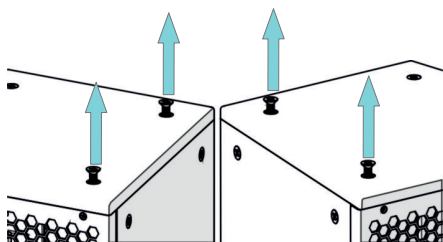
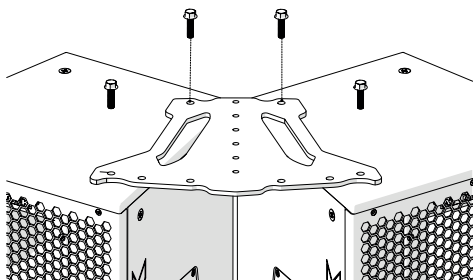
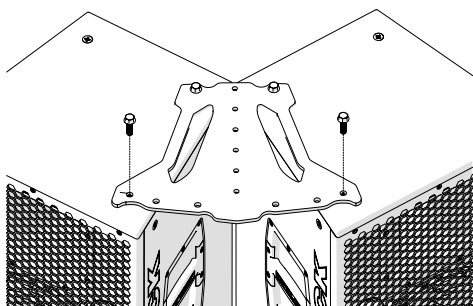
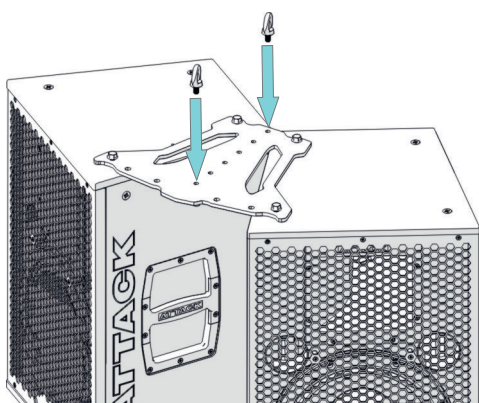
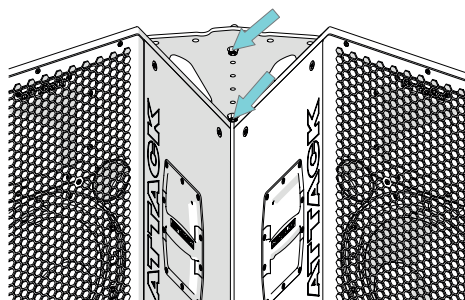
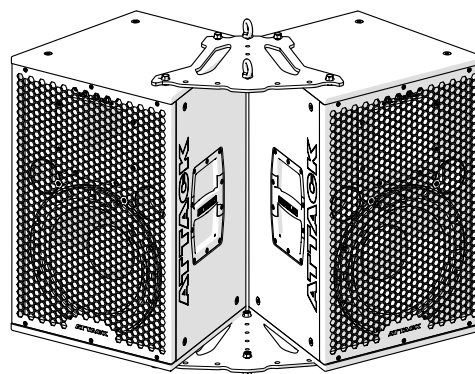
Através do grid inferior pode-se angular de 0º a 70º (esquerda/direita, em passos de 10º)

Através dos 3 pontos de fixação da haste, você pode escolher a posição mais conveniente de acordo com sua aplicação. Esse recurso pode ser utilizado tanto de forma vertical como horizontal. Note que dependendo de onde a caixa for fixada, pode ser necessário utilizar uma furação específica, como por exemplo para "livrar"a lateral da caixa de algum obstáculo.

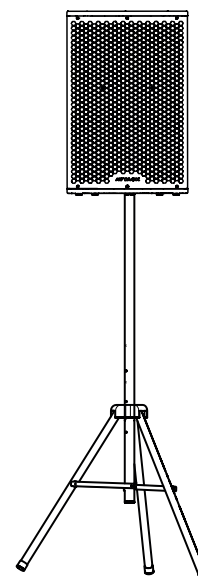
Verifique sempre se o pino do quick pin tanto da base, bem como do grid inferior está perfeitamente encaixado e travado no ângulo desejado

90º

Para montagens horizontais, pode ser necessário girar 90º a corneta. Isso manterá a cobertura horizontal de 70º e vertical de 50º

SPY F112D - SUPORTE FLY F112D

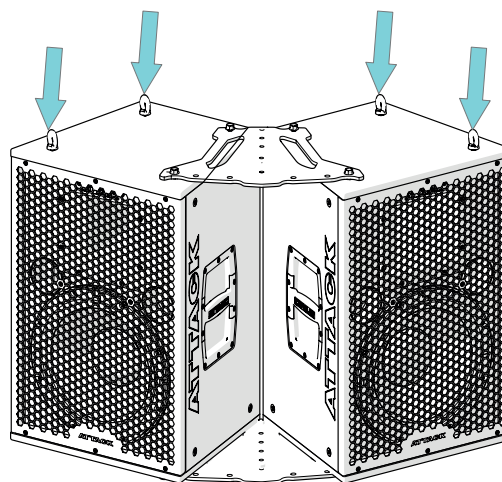
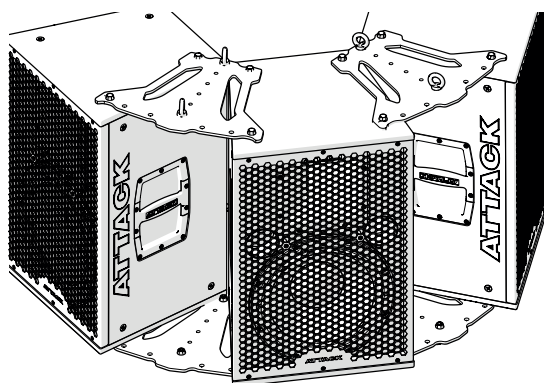
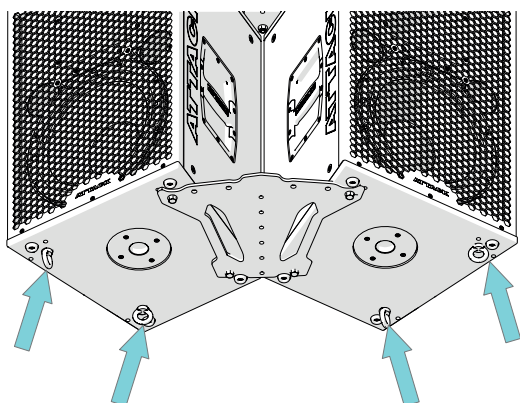
O Suporte Fly F112D é destinado a montagem suspensa de uma ou mais caixas F112D.

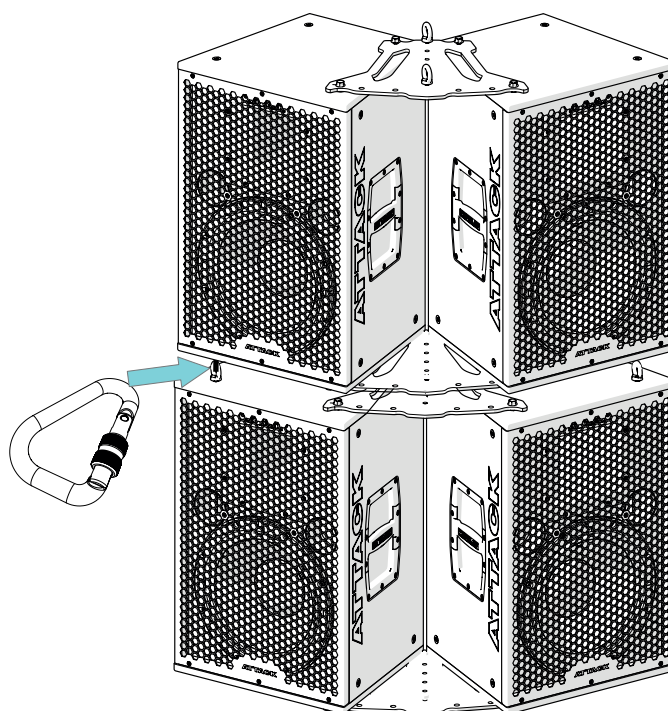
01 Retire os 2 parafusos plásticos de cada caixa do tampo superior

02 Fixe inicialmente os parafusos de aço (que estão junto com o suporte Fly) traseiros

03 Escolha o grau desejado de abertura na parte frontal e fixe

04 Trave os parafusos Olhais nos pontos desejados não esquecendo das porcas de segurança PARLOCK que acompanham o kit.

05 Utilize 2 porcas PARLOCK para travar o parafuso Olhal

06 Realize o mesmo procedimento na parte inferior da caixa

Sempre utilize cabos de aço compatíveis com o peso içado, mantendo o fator de segurança 5:1

O F112D ainda permite o acoplamento junto a um pedestal em tripé

SPY F112D - OUTRAS APLICAÇÕES

01 Retire os parafusos das extremidades superiores e coloque os 4 parafusos Olhal M8. Utilize a fixação das extremidades para proporcionar maior equilíbrio na montagem, ao invés de utilizar somente parafuso Olhal central

Verifique sempre se o cabo de aço é compatível com o peso içado, mantendo o fator de segurança 5:1

Para cada caixa adicionada um novo ponto de sustentação com parafuso Olhal M8 deverá ser adicionado e mais um cabo de aço para sustentação.

02 Repita o mesmo procedimento nas extremidades inferiores do primeiro conjunto de caixas, colocando os 4 parafusos Olhal M8

O suporte permite a conexão de várias caixas

03 É necessário conectar o mosquetão nas 4 extremidades

Nunca utilize mais do que duas caixas acopladas na condição vertical.

Sempre utilize mosquetões compatíveis com o peso içado, mantendo o fator de segurança 5:1

ATTACK
AUDIO SYSTEM

HEAR THE DIFFERENCE

Av. Ayrton Senna da Silva, 400 | Pq. Ind. Zona Oeste | Apucarana | PR
(43) 2102.0100
www.**attack**.com.br